Lane Medical Library

ZUR KENNTNIS DES FIEBERLOSEN VERLAUFS
DES
TYPHUS ABDOMINALIS.

INAUGURAL-DISSERTATION,

WELCHE
ZUR ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE
IN DER
MEDICIN UND CHIRURGIE
MIT ZUSTIMMUNG
DER MEDICINISCHEN FACULTÄT
DER
FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT ZU BERLIN
AM 7. NOVEMBER 1891
NEBST DEN ANGEFÜGTEN THESEN
ÖFFENTLICH VERTEIDIGEN WIRD

DER VERFASSER
WILHELM WENDLAND
PRAKT. ARZT AUS LIEBWALDE (O.-PR.).

OPPONENTEN:

Herr Weyl, Dr. med.
„ Böhme, cand. med.
„ Pielicke, prakt. Arzt.

BERLIN.
DRUCK VON CARL HERMANN MÜLLER, MÜNZ-STRASSE 3.

Seinen lieben Eltern

in Dankbarkeit

gewidmet

vom

Verfasser.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/zurkenntnisdesfi0000wilh

Eine im Verlaufe der acuten Infectionskrankheiten mit grofser Regelmäfsigkeit auftretende Erscheinung ist bekanntlich das Fieber, ein Symptom, welchem man, was die Beurteilung des Krankheitsfalles anbetrifft, sowohl in diagnostischer, wie in prognostischer Beziehung eine sehr hohe Bedeutung einzuräumen pflegt. Um so auffallender ist die zeitweilige Beobachtung von Fällen, in welchen bei Krankheiten, die wir im allgemeinen stets mit Fieber, meist sogar mit recht erheblichem, verlaufen sehen, jedwede Temperatursteigerung ohne ersichtlichen Grund fehlt. So hat Hager schon 1881 (Deutsche med. Wochenschrift Nr. 40 und 41) auf die afebrile oder subfebrile Form der acuten allgemeinen Miliartuberculose hingewiesen, wie sie bei alten und marastischen Individuen nicht ganz selten vorkommt, und erst in jüngster Zeit hat Leichtenstern (Deutsche med. Wochenschrift 1891, Nr. 32) an diese Thatsache erinnert, und Dr. Joseph (Deutsche med. Wochenschrift 1891, Nr. 28) an drei im Allgemeinen städtischen Krankenhause am Friedrichshain zu Berlin beobachteten Fällen den zuweilen fieberlosen Verlauf dieser Krankheit bestätigt.

Es leuchtet ein, dafs durch die Abwesenheit eines Symptoms, welches sonst mit seinen Erscheinungen und unmittelbaren Folgen am meisten in den Vordergrund tritt, die Diagnose unter Umständen sehr erschwert werden kann, vorausgesetzt natürlich, dafs keine besonderen Complicationen vorliegen, welche das Fehlen der Temperaturerhöhung ohne weiteres erklären. Dieses gilt vornehmlich vom Typhus abdominalis, einer Infectionskrankheit, die, durch einen typischen Fieberverlauf charakterisiert ist und bei welcher gerade der bestimmte Temperaturgang die Diagnose in erster Linie sichert.

Wie bekannt, zerfällt die typische Kurve des Abdominaltyphus in vier Abschnitte, deren jeder etwa den Zeitraum einer Woche bei den sozusagen normal verlaufenden Fällen umfafst. In der ersten Woche findet ein allmähliches und stetiges Steigen des Fiebers statt, in der zweiten herrscht reine Febris continua mit Tagesschwankungen, in der dritten Woche beginnt das Fieber allmählich remittirend zu werden, während es zur Zeit der Exacerbation noch die gleiche Höhe behält (Stadium der steilen Curven), in der vierten Woche wird das Fieber intermittirend und die Exacerbationen geringer. Selbstverständlich kommen von diesem schematisch skizzirten Verlauf zahlreiche kleinere Abweichungen vor, ohne dafs sich deshalb der genannte Typus wesentlich ändert.

Von diesen ausgebildeten Fällen unterscheidet Liebermeister (siehe Handbuch der speciellen Pa-

thologie und Therapie von v. Ziemssen) die unausgebildeten und trennt unter den letzteren den Typhus levis, in welchem die Krankheitserscheinungen und demgemäss auch das Fieber gering sind, von dem Typhus abortivus, welcher sich durch die geringe Dauer der Krankheit kennzeichnet.

Nach dem Vorbilde Liebermeister's rechnet man jetzt zum Typhus levis auch eine Reihe von Fällen, welche man früher als afebrile Abdominalcatarrhe bezeichnet hat. Zuweilen zeigen sie geringe Temperatursteigerungen etwa bis auf 38° in der Achselhöhle; meist ist die Temperatur während der ganzen Beobachtungszeit normal. Diese afebrilen Formen des Typhus levis zählen offenbar gar nicht zu den verschwindenden Seltenheiten. Allerdings wurden sie von den älteren Ärzten noch nicht allgemein anerkannt; spricht doch Griesinger auf das bestimmteste aus: (Infectionskrankheiten, 2. Auflage 1864, Seite 178) „Es giebt keinen fieberlosen Typhus," und ging doch Wunderlich so weit zu behaupten (Verhalten der Eigenwärme in Krankheiten, 2. Auflage 1868, Seite 273), dass eine Krankheit, bei welcher zwischen dem vierten und sechsten Krankheitstage die Abendtemperatur nicht bis 39,5° C. gestiegen wäre, kein Ileo-Typhus sei.

Was die anderweitigen Symptome dieser afebrilen Form des Typhus levis anbetrifft, so zeigen nach Liebermeister manche Fälle eine nachweisbare Milzvergrößerung, und in einzelnen wenigen bestand unzweifelhaft Roseola. Der Stuhlgang ist gewöhnlich unregel-

mässig, zuweilen besteht Diarrhoe, zuweilen auch hartnäckige Verstopfung. Gemeinschaftlich war — und das bildet ein hochwichtiges Moment — in allen den Fällen, welche hierher zu gehören scheinen, eine relativ schwere Beeinträchtigung des Allgemein-Befindens, grosse Müdigkeit, Verstimmung, mattes Aussehen, zuweilen schmerzhafte Abgeschlagenheit, oft auch Klagen über Kopfschmerz und andauernde Appetitlosigkeit bei mehr oder weniger geschwellter und belegter Zunge. Auffallend ist besonders auch die lange Dauer des anscheinend unbedeutenden Unwohlseins. Viele dieser Kranken sind vier Wochen oder noch länger anhaltend bettlägerig. Endlich besteht noch eine Eigentümlichkeit bei manchen dieser Fälle in der ausserordentlich geringen Frequenz des in seiner Qualität nicht merklich veränderten Pulses; sehr oft beträgt die Pulsfrequenz nicht mehr als 60 Schläge in der Minute, zuweilen auch nur 48 oder weniger.

Die Diagnose muss als gesichert betrachtet werden, wenn gleichzeitig aus demselben Hause oder demselben Zimmer stammende ausgebildete Typhus-Kranke zur Behandlung kommen.

Nun giebt es aber nach Fräntzel („Über schwere Erkrankungen an Ileo-Typhus, welche afebril oder mit geringen Temperatur-Erhöhungen auffallend rasch verlaufen", Zeitschrift für klinische Medicin von Leyden und Frerichs, Berlin, 1881, XII) ausserdem noch Fälle von Ileo-Typhus, welche mit dem T. levis die Eigentümlichkeit gemeinsam haben, dass während des

ganzen Krankheitsverlaufs die Temperaturen sehr niedrig bleiben, äusserst selten einmal abends über 39° C. steigen, oft dauernd normal, ja zuweilen selbst subnormal sind, während im übrigen die Symptome einer recht schweren Erkrankung vorhanden sind. „Namentlich macht sich neben allgemeinem Collapsus eine sehr starke Affection des Sensoriums und eine grosse Neigung zur Entwickelung von Brandherden bemerkbar. Die Mortalität dieser Fälle ist eine sehr grosse, der Verlauf sowohl bei den tödlich endenden als auch bei den zur Genesung führenden (im Gegensatz zum T. levis) ein auffallend rascher."

Zum ersten Male und zwar gleich in grösserer Anzahl wurden solche Fälle in der Typhus-Epidemie beobachtet, welche während des deutsch-französischen Krieges 1870—71 unter den Truppen herrschte.

Hier machte Strube (Beitrag zur Nosologie der während der Belagerung von Paris bei der Maass-Armee beobachteten Typhus-Epidemie, Berliner klin. Wochenschrift 1871 Nr. 30) die interessante Beobachtung, dass bei den vom September bis Ende November in das von ihm geleitete Lazareth aufgenommenen Kranken der Typhus sich durch geringe Körper-Temperaturen, heftige Cerebralerscheinungen, schwere Bronchial- und Lungenerkrankungen und sehr reichliches Roseola-Exanthem auszeichnete, während bei einer zweiten Gruppe, den von Ende November bis Februar 1871 erkrankten Soldaten eine abnorm hohe Körper-Temperatur, leichte

Delirien, mässiger Bronchialcatarrh und sehr heftiger Darmcartarrh vorherrschten.

Auch Fräntzel machte ähnliche Erfahrungen. Wenn er auch nicht den vollkommen verschiedenen Charakter der Erkrankung je nach der Zeit, in welcher dieselbe erfolgte, wahrnahm, so fielen ihm doch von vornherein einzelne Kranke auf, welche sich durch eine sehr schwere Benommenheit des Sensoriums und starken Collaps auszeichneten, gleichzeitig aber sehr geringe Temperatur-Erhöhungen zeigten. Abends betrugen dieselben nicht 39° C., morgens blieben sie oft unter 38°, ja zuweilen waren die Kranken ganz fieberlos; und doch ergab die Section frischen Ileotyphus im Anfang der zweiten Woche.

Die erste der beiden von Strube erwähnten Gruppen umfasste 163 Beobachtungen. „Fast alle Fälle," schreibt dieser Autor, „zeichneten sich durch niedrige Temperaturen aus, die Abend-Temperatur stieg selten über 39,6° C. In 14 Fällen wurden konstant während des ganzen Verlaufs normale, zum Teil sogar subnormale Temperaturen nachgewiesen, selbst bis 36,2° C. herab, während die gleichzeitig bestehende Roseola, schmerzlose Diarrhoeen, Bronchitis, Kopfschmerz, Schwindel und Delirien das Vorhandensein des Typhus ausser Zweifel setzten." Fräntzel hat 41 Fälle, bei welchen während des ganzen Krankheitsverlaufs die in der Achselhöhle gemessene Temperatur nicht bis auf 39° C. stieg. In drei Fällen erreichte das Quecksilber sogar keine grössere Höhe als 37,3° C.

Gehen wir auf die einzelnen Symptome näher ein, so waren übereinstimmend nach beiden Autoren allen diesen Erkrankungen schwere Cerebralerscheinungen eigentümlich. Dieselben standen ihrer Intensität nach im umgekehrten Verhaltnis zu der Körper-Temperatur. Meist lagen die Kranken gleich bei ihrem Eintritt ins Lazareth trotz der niedrigen Temperaturen mit grösster Apathie, absolut teilnamlos und ziemlich collabirt darnieder, gaben auf laute und einfache an sie gerichtete Fragen zwar sachgemäfse Antworten, liessen aber bei dem Versuch einer weiteren Unterhaltung leicht erkennen, dass ihr Sensorium nicht ganz frei war, und fielen, sich selbst überlassen, sofort wieder in ihren früheren schlafsüchtigen Zustand zurück. Viele hatten unwillkürliche Darmentleerungen. Blande Delirien waren oft zu bemerken. Einzelne dieser scheinbar ganz ruhigen und ungefährlichen Kranken wurden plötzlich von furibunden Delirien befallen, aus denen man deutlich entnehmen konnte, dass sie von den heftigsten Verfolgungsideen gepeinigt wurden. Letztere waren es auch, welche vielfach dahin führten, dass die Patienten das Bett verliessen und Fluchtversuche zu machen suchten. In keinem Falle fehlten die Delirien, und gerade, wenn die Temperaturen sehr niedrig waren, war die Neigung zu furibunden Delirien resp. zu Fluchtversuchen besonders ausgesprochen.

Die Pulsfrequenz war sehr schwankend. Sie stieg nach Strube in den nicht letal verlaufenden

Fällen nie über 100 Schläge in der Minute, nach Fräntzel hielt sie sich in einzelnen Fällen Tage lang über 120, in andern wieder kam sie nicht über 90 Schläge in der Minute hinaus. Die Arterien waren meist eng und wenig gespannt, die Pulswelle niedrig (relativ selten dicrot), entsprechend dem allgemeinen Collapse.

Roseola-Flecken vermisste Strube in keinem einzigen Falle, unter den 41 Fällen von Fräntzel dagegen fehlten sie dreimal vollkommen. Die Form und Verbreitung der Flecke war sehr verschieden. Es stellte sich jedoch, ganz entsprechend den gewöhnlichen Erkrankungen an Ileotyphus, zwischen der Ausbreitung der Roseola und der Intensität der Krankheit kein konstantes Verhältnis heraus.

Milzvergrösserung war in den meisten Fällen durch Percussion nachzuweisen, oft aber nur in geringer Ausdehnung, manchmal zweifelhaft.

Während nach Fräntzel Trockenheit der Zunge zu den gewöhnlichsten Krankheitserscheinungen gehörte, sobald die Patienten nur kurze Zeit sich selbst überlassen waren, war nach Strube dieses Zeichen nur selten vorhanden; meist war die Zunge breit, geschwollen, feucht und mit dickem, weissglauzendem Belage versehen.

Darmcatarrh war auffallend gering, fehlte sogar oft ganz. Durchfälle bestanden zwar in der Mehrzahl der von Fräntzel beobachteten Fälle, doch gaben sie

wegen ihrer geringen Häufigkeit fast nie zu besonderen Medicationen Anlass.

Ileocoecalgurren und Schmerzhaftigkeit der Ileocoecalgegend waren höchst inconstant, Meteorismus sehr selten.

Bemerkenswert ist ferner, dass mehr oder weniger starke Bronchialcatarrhe in keinem einzigen der von beiden Autoren beobachteten (204) Fälle fehlten. Oft gingen sie in schwerere Formen über, in einseitige oder doppelseitige hypostatische Pneumonien, Lungenlähmung und Lungenoedem. Schönheyder, welcher diese Form von Typhus im Feldzug 1870—71 ebenfalls häufig sah (vergl. Beitrag zur Charakteristik des Typhus bei der Cernirungsarmee vor Paris, Berl. klin. Wochenschrift 1871, Nr. 9), giebt (ohne auf die Temperaturverhältnisse näher einzugehen) an, dass bei den von ihm beobachteten Fällen stets eine Lungenaffection die unmittelbare Todesursache war; nach Fräntzel treten im allgemeinen diese Affectionen des Respirationsapparates klinisch viel weniger in den Vordergrund, wie pathologisch-anatomisch, wo neben der nie fehlenden intensiven Bronchitis auch pneumonische Affectionen häufig waren.

Sehr auffallend war die Neigung zu Gangrän an den Extremitäten, also an Stellen, welche dem Druck nicht ausgesetzt sind. Fräntzel sah in jenen 41 Fällen neunmal Gangrän, achtmal an den unteren Extremitäten, einmal an der linken Hand. Auch Schönheyder berichtet, dass er unter 107 Fällen

dreimal Decubitus, einmal Gangrän der kleinen Zehe und mehrfach gangränöse Flecke konstatieren konnte, während Strube nur einen Fall und zwar von gangränösem Erysipel der Analgegend erwähnt. Immer trat der Brand schon in der ersten Krankheitswoche auf, ging nicht mit besonderen Temperatursteigerungen einher und stand überhaupt in keinem Verhältnis zur Körper-Temperatur. Nach Fräntzel's Ansicht ist das häufige Vorkommen der Gangrän ein weiteres charakteristisches Zeichen für diese Fälle von Typhus und nicht etwa durch die Kaltwasserbehandlung, welche von Liebermeister und Jürgensen dafür angeschuldigt wurde, bedingt.

Was schliesslich den Verlauf betrifft, so war derselbe nach den übereinstimmenden Angaben von Fräntzel und Strube stets ein auffallend schneller. Die Krankheit erreichte in den zur Genesung führenden Fällen in der zweiten Woche ihren Höhepunkt, meist begann schon am Ende dieser Woche ein Nachlass der schweren Krankheitserscheinungen, am Ende der dritten, zuweilen sogar schon am Anfang derselben waren die Patienten in voller Reconvalescenz. „Auch die Erkrankungen, welche einen letalen Ausgang nahmen, endeten fast regelmässig in der zweiten Krankheitswoche, nur einmal liess die Section annehmen, dass der Verstorbene bis in die dritte Woche gelebt habe.“ (Fräntzel.)

Die Mortalität war, worauf ein besonderes Gewicht zu legen ist, eine enorm grosse. Von den

41 von Fräntzel erwähnten Fällen starben 16, das sind 39 %. Wenn Strube eine geringere Mortalität von 14 % aufzuweisen hat, so liegt dies daran, dass er viele Fälle noch hierher rechnet, die über 39° C. zeigten und gerade diese Fälle verliefen nach Fräntzel viel günstiger.

Wir haben es also hier mit einer eigenartigen und schweren Form des Ileotyphus zu thun, welche mit niedrigen Temperaturen, sogar ganz afebril verlaufen kann, während sie sich gleichzeitig durch grossen allgemeinen Collapsus, intensive Cerebralerscheinungen, starken Bronchialcatarrh, Neigung zu Gangrän der Extremitäten und einen auffallend raschen Verlauf kennzeichnet. Wollen wir der Liebermeister'schen Einteilung in ausgebildete und unausgebildete Fälle folgen, so muss man diese wohl zu den unausgebildeten rechnen, aber da sie weder zum Typhus levis noch zum Typhus ambulatorius passen, neben diesen in eine besondere Kategorie stellen.

Bei alledem ist es auffallend, dass in der Civil- und Friedenspraxis so ungewöhnlich wenig Fälle vorkommen, in welchen der Typhus diesen Charakter zeigt. So ist in der hiesigen Typhus-Epidemie von Januar bis April 1889, einer der grössten, welche Berlin in den letzten Jahren erlebte, unter 155 im Krankenhause am Friedrichshain behandelten Fällen, kein einziger dieser Art beobachtet, (vergl. Fürbringer, „Über die Typhus-Bewegung im Krankenhause Friedrichshain während der letzten Berliner Epidemie," Berliner

klin. Wochenschrift 1889, Nr. 27). Auch Fräntzel führt aus seiner jahrelangen umfangreichen Krankenhaus- und Privat-Praxis nur einen Fall an, den er jenen im Kriege beobachteten zur Seite stellen kann. Es sei mir gestattet, denselben hier kurz mitzuteilen, da er in mancher Beziehung Interesse bietet, nicht zum wenigsten durch den Umstand, dass man bei demselben an einen Typhus nicht im entferntesten dachte.

Derselbe betrifft einen 23jährigen Bäckergesellen, welcher an vorgeschrittener Lungenphthisis leidend, am 23. August 1879 nach einem kürzeren Aufenthalt ausserhalb des Krankenhauses zum zweitenmale in die Kgl. Charité aufgenommen wurde.

Patient musste anfangs wegen grosser Schwäche im Bett bleiben, war aber fieberlos. Neben den charakteristischen Erscheinungen einer Lungenphthisis traten zuweilen einige Tage Durchfälle auf, die von selbst verschwanden. Erheblichere Beschwerden waren nicht vorhanden, so dass Patient, der sich inzwischen etwas gekräftigt hatte, seit etwa Mitte September das Bett verlassen konnte.

Am 11. November trat plötzlich profuses Nasenbluten auf, das sich am 14. November mit geringerer Intensität wiederholte.

In den nächsten Tagen: Klagen über nicht bestimmt zu lokalisierende Leibschmerzen, Gefühl von Druck in der Magengegend, etwas stärkere Dyspnoe. Temperatur abends öfter 38,0 ° C.

Erst am 20. November lag Pat. wieder fest zu Bett, sein Gesichtsausdruck war benommen, das Sensorium frei; Puls 112 Schläge; heftige Kopfschmerzen; Zunge leicht grauweiss belegt, feucht. Abdomen stark aufgetrieben. Stuhl und Urin normal. Die Grösse der Milz war nicht zu bestimmen. Am 21. November trat mehrmals Erbrechen auf, das Sensorium war getrübt. Temperatur normal. In den nächsten Tagen blande Delirien, der Tod erfolgte am 27. November unter zunehmender Dyspnoe und Benommenheit. Die Diagnose war auf Meningitis basilaris tuberculosa gestellt, die Section ergab: Gehirn und Häute frei. Ileo-Typhus.

Auch ich bin in der Lage zwei hierhergehörende Fälle mit Sectionsergebnis berichten zu können, welche in der inneren Abteilung des Allg. städt. Krankenhauses am Friedrichshain beobachtet sind, und deren Veröffentlichung Herr Professor Fürbringer, der Direktor der genannten Abteilung, mir gütigst gestattet hat.

Im ersten Falle handelt es sich um die 27jährige Schwimmlehrerin E. F., welche angeblich vor etwa vier Wochen gleichzeitig mit ihrer Mutter und Schwester, mit denen sie zusammen wohnte, erkrankt war. Die subjektiven Symptome bestanden in grosser Mattigkeit, Kopfschmerzen, Appetitlosigkeit und stark ausgeprägtem Krankheitsgefühl. Einen Anhalt dafür, dass früher Fieber bestanden hatte, ergab die Anamnese nicht.

Die körperliche Untersuchung der Patientin bei ihrer Aufnahme in das Krankenhaus ergiebt folgendes: Die Kranke ist eine kleine, mässig gut genährte

Person. Die Gesichtsfarbe ist blass; an der Haut über dem Abdomen ist ein roseola-artiges Exanthem nicht wahrzunehmen. Die Pulsfrequenz beträgt meist über 100 Schläge in der Minute, der Puls ist klein, regelmässig. Die Respiration ist etwas beschleunigt, aber nicht besonders angestrengt. Die Zunge ist belegt, Appetit ist nicht vorhanden, es besteht Diarrhoe (etwa sechs Stuhlentleerungen täglich), Blut ist in denselben nicht enthalten.

Das Abdomen ist nicht druckempfindlich, die Milzdämpfung ist stark vergrössert, die Milz unter dem linken Rippenbogen deutlich zu fühlen.

Über dem Unterlappen der rechten Lunge besteht Dämpfung; man hört über dieser Stelle bronchiales Atmen mit vereinzelten Rasselgeräuschen. Die Herzdämpfung ist nicht vergrössert; Herztöne rein, aber leise. Der Urin ist trübe, enthält kein Eiweiss. Das specifische Gewicht desselben beträgt 1006.

Das Sensorium der Patientin ist getrübt; die Kranke ist über Zeit und Ort nicht orientiert, spricht viel und wirr durcheinander, es herrschen blande Delirien.

Die Temperatur beträgt am ersten Tage der Beobachtung um sechs Uhr abends 37,8 ° C., um 9 Uhr abends 38,3 °, um 1 Uhr nachts 37,8 °, um 5 Uhr morgens 36,4 ° C. In den beiden folgenden Tagen ist der Zustand der Kranken im wesentlichen ein unveränderter. Die Benommenheit, die Appetitlosigkeit, sowie die Durchfälle dauern fort Die Therapie bestand in Darreichung von Excitantien, namentlich reichlich Wein.

Die Temperaturen sind folgende: Um 9 Uhr morgens 36,2 °, um 12 Uhr mittags 36,4 °, um 4 Uhr nachmittags 36.5 °, um 6 Uhr abends 36,6 °, um 9 Uhr 36,6 °, um 1 Uhr nachts 37.6 °, um 5 Uhr morgens 37,0° C.; am dritten Beobachtungstage betragen dieselben zu den gleichen Stunden: 36,2—37,0—37,0—37,0—36,7—36,6—36,4 und halten sich auch am nächstfolgenden Tage völlig in normalen Grenzen: 37,0—37,0—36,8—36,7—36,5—36,5—36,3° C.

Am folgenden Tage, dem fünften nach ihrer Einlieferung, wird Patientin morgens plötzlich ohnmächtig. Die Temperatur beträgt 36,8° C. Da die Atmung bei noch vorhandenem Pulse sistiert, werden künstliche Atmungsbewegungen gemacht, ferner Excitantien (Campher in grossen Dosen) und auch der faradische Strom angewandt. Jedoch tritt der Exitus letalis gegen 10 Uhr vormittags ein.

Die am nächsten Tage vorgenommene Autopsie ergiebt folgendes:

Bei Eröffnung des Pericards in demselben eine geringe Menge gelblicher Flüssigkeit. Herz klein, in beiden Ventrikeln eine geringe Menge Speckgerinnsel. Muskulatur schlaff. Klappen intakt.

Beide Lungen ziemlich retrahiert, nicht mit der Brustwand verwachsen. Linke Lunge auf dem Durchschnitt von frischer roter Farbe, lufthaltig. Rechte Lunge in ihrem unteren Lappen die Bronchien mit Eiter gefüllt. Bronchialschleimhaut sehr gerötet. Das ganze Gewebe im untern Lappen ziemlich derb, luftleer.

Milz sehr gross, auf dem Durchschnitt von rötlich grauer Farbe.

Leber ebenso.

Mesenterialdrüsen stark geschwollen und gerötet.

Im Ileum befinden sich oberhalb der Ileocoecalklappe zwei etwa fünfpfennigstückgrosse, im Beginn der Heilung begriffene Ulcerationen vom Charakter der typhösen Geschwüre.

Gehirn frei.

Von Interesse ist ferner, dass bei der jüngeren Schwester der Verstorbenen, welche ebenfalls im Krankenhaus Friedrichshain behandelt wurde, der Typhus den bekannten, hochfebrilen Temperaturgang zeigte, aber ebenfalls, und zwar einen Tag später, letal endigte.

Der zweite Fall trifft den 43jährigen Schuhmacher A. G. Wenn sich die Beobachtung in diesem Fall auch leider nur auf einen Zeitraum von drei Tagen beschränkt, da der Patient am dritten Tage nach der Einlieferung starb, so muss er doch unbedingt ebenfalls zu der schweren afebrilen Form des Typhus von Fräntzel gezählt werden, deren Charakteristik im vorstehenden gegeben ist.

Die anamnestischen Daten sind kurz folgende:

Abgesehen von einigen Kinder-Krankheiten war Patient angeblich früher stets gesund. Seit etwa acht Tagen fühlt er sich matt, klagt über Schmerzen und Trockenheit im Halse, Husten, völlige Appetitlosigkeit, Durchfall und Leibschmerzen. Pat. giebt an, im Beginn der Krankheit etwas gefiebert zu haben, doch kann die Temperatur-Erhöhung nicht bedeutend gewesen sein.

Da er wegen starker Abgeschlagenheit und allgemeiner Mattigkeit nicht mehr im stande war, seine Arbeit zu verrichten, suchte er am 5. Juli 1889 morgens das städt. Krankenhaus am Friedrichshain auf.

Die körperliche Untersuchung ergiebt folgendes: Pat. ist ein grosser, mässig kraftig gebauter Mann mit ziemlich gut entwickelter Muskulatur und geringem Fettpolster. Seine Gesichtsfarbe ist blass, die Haut über dem Rumpfe und an den Extremitäten ist über und über mit Roseolaflecken bedeckt. Sie fühlt sich mässig feucht an, ihre Temperatur ist nicht erhöht. Die Pulsfrequenz beträgt 80 Schläge in der Minute, der Puls ist von normaler Spannung, die Pulswelle nicht dicrot. Die Respiration ist etwas beschleunigt, ihre Frequenz beträgt 24 Atemzüge in der Minute, die Atmung selbst ist regelmässig. Die Schleimhaut des Rachens ist gerötet, etwas granulirt, die Tonsillen gerötet, geschwollen und weisslich belegt, die Zunge dunkelrot, trocken; Appetit ist nicht vorhanden, der Stuhlgang angehalten. Das Abdomen ist aufgetrieben und druckempfindlich, die Milzdämpfung vergrössert.

Über dem Unterlappen der linken Lunge geringe Dämpfung. Die Auscultation ergiebt an dieser Stelle feuchtes Rasseln, im übrigen vesiculäres Atmen mit zahlreichen bronchitischen Geräuschen.

Am Herzen keine Veränderungen nachweisbar.

Der Urin enthält eine unbedeutende Menge Eiweiss.

Die Temperatur beträgt bei der Aufnahme des Patienten vormittags 37°, um 3 Uhr nachmittags 37,6°, um 6 Uhr abends, nachdem Patient mit Galle vermischten Schleim erbrochen hatte, 38,1° und sinkt sodann um 9 Uhr abends auf 37,5° C.

Am folgenden Morgen beträgt die Temperatur um 9 Uhr morgens 36,0°, um 12 Uhr mittags desgleichen, um 3 Uhr nachmittags 36,8°, um 6 Uhr abends 36,7° und um 9 Uhr abends 37,4°; sie hält sich also, trotzdem die typhösen Erscheinungen, Milzvergrößerung, ausgebreitete Roseola etc. unverändert fortbestehen, immer innerhalb normaler Grenzen. Die Schmerzen im Halse haben zwar nachgelassen, doch hat sich das Erbrechen wiederholt, und das Allgemeinbefinden des Patienten ist schlecht. Der Puls ist klein, seine Frequenz 96 Schläge in der Minute. Das Sensorium ist stark getrübt; Patient ist unruhig und erregt, sucht das Bett zu verlassen und ist über seine Umgebung augenscheinlich nicht orientiert.

Am nächsten Tage besteht starke Dyspnoe, die Atemfrequenz beträgt 56 Atemzüge in der Minute, der Puls ist klein und beschleunigt, seine Frequenz 160 Schläge in der Minute. Man hört über beiden Lungen diffuses Rasseln. Unter zunehmender Dyspnoe und Bewusstlosigkeit stirbt Patient gegen 9 Uhr abends. Die Temperatur stieg auch an diesem Tage nicht über 37,3° und betrug um 9 Uhr vormittags 36,3°, um 12 Uhr mittags 36,9°, um 3 Uhr nachmittags 37,3°, um 6 Uhr abends 36,7° C.

N.B. Complikationen, wie Darmblutungen, Perforations-Peritonitis bestanden nicht.

Die am folgenden Tage vorgenommene Autopsie ergiebt folgendes:

Grosse, kräftige, männliche Leiche; Muskulatur der Brust trocken braunrot.

Herz, frei im Herzbeutel auf das $1^1/_2$fache der Faust vergrössert. Rechter Ventrikel dilatirt. Mitralostium für den Mittelfinger bequem durchgängig. Mitralsegel stark sehnig verdickt und verkürzt. Papillarmuskeln wenig glatt, ebenso die Trabekeln. Aortenklappen verdickt, rechte und linke an den benachbarten Teilen verschmolzen.

Linke Lunge im Unterlappen und unteren Teil des Oberlappens derb, sehr wenig lufthaltig, auf dem Durchschnitt glatt, dunkelrot. Oberlappen ödematös.

Rechte Lunge im peripherischen Teil des Unterlappens wenig lufthaltig, auf dem Durchschnitt glatt, der übrige Teil der Lunge stark ödematös.

Milz $14^1/_2$ cm. lang, $11^1/_2$ cm. breit, $3^1/_2$ cm. dick, matsch.

Beide Nieren vergröfsert. Kapsel leicht abziehbar. Oberfläche glatt. Zahlreiche stecknadelkopfgrosse bis hirsekorngrosse grünlich-gelbliche Herde von einem roten Hof umgeben, ausserdem zahlreiche punktförmige Blutungen. Rinde verbreitert. Zeichnung verwischt; zahlreiche kleine gelbliche und rötliche Punkte. Schleimhaut des Nierenbeckens stark injiciert mit kleinen punktförmigen Haemorrhagien.

Die Blase enthält trüben, rötlichen Urin, Blasenschleimhaut stark injiciert.

Mesenterialdrüsen sehr stark graurot geschwollen.

Im unteren Teil des Ileum und Colon ascendens und transversum sind die Peyerschen Plaques und Follikel stark vergrössert, fast in toto teilsmarkig geschwollen, teils in gelblich braunen Schorf verwandelt.

Die Schleimhaut des Pharynx und Larynx ist cyanotisch, leicht geschwollen.

Dura mater ziemlich stark gespannt. An der rechten Convexität des Gehirns nahe der Medianlinie ein etwa 5 cm. langes, 3 cm. breites, dunkelrotes, weiches, leicht abspülbares Blutgerinnsel. Dura mater an der Innenfläche intact. Pia zart durchsichtig.

Es handelt sich demnach unzweifelhaft um einen Typhus abdominalis in der 2. bis 3. Woche.

Wir haben es also hier mit zwei Fällen von Ileo-Typhus zu thun, welche beide, abgesehen von der kleinen Temperatursteigerung auf 38,3 resp. 38,1 (im zweiten Falle) am ersten Beobachtungstage, völlig afebril verliefen und beide, der zweite auffallend rasch, zum Tode führten.

Vergleichen wir die einzelnen Symptome mit denen, welche die von Strube und Fräntzel beobachteten Fälle dieser Form von Typhus charakterisieren, so sehen wir auch hier stark ausgeprägte Cerebralerscheinungen, Benommenheit, Delirien mit grosser Unruhe im zweiten Falle, und zwar gerade an dem

Tage am intensivsten auftretend, an welchem die Temperatur den tiefsten Stand (36,0° C.) erreichte, ganz entsprechend Strube's Bemerkung, nach welcher die Cerebralerscheinungen ihrer Intensität nach im umgekehrten Verhältnis zur Körpertemperatur standen.

Die Pulsfrequenz schwankte; sie war im ersten Falle gleich sehr bedeutend, im zweiten betrug sie anfänglich nur 80 Schläge, stieg aber kurz vor dem Tode auf 160 Schläge in der Minute. (Eine Dicrotie des Pulses, wie Gerhardt sie bei afebril verlaufenden Fällen von Typhus beobachtete, wurde nicht konstatirt.)

Die Roseola, welche (im Gegensatz zu den afebrilen Formen von Typhus levis, wo sie sich nur ausnahmsweise findet) bei Fällen dieser Art fast stets vorhanden war, fehlte beim ersten Falle wohl deshalb, weil die Krankheit schon die Höhe überschritten hatte, im zweiten Falle dagegen war das Exanthem auffallend deutlich und bis auf die Haut der Extremitäten ausgebreitet.

Die Milzvergrösserung, welche durch die Percussion resp. Palpation schon nachgewiesen war, bestatigte in beiden Fällen der Sectionsbefund. Dieselbe findet sich auch bei dieser Form des Typhus konstant.

Trockenheit der Zunge wurde auch hier bemerkt. Die von einander abweichenden Angaben bei Strube und Fraentzel über das Vorkommen derselben erklären sich vielleicht aus der verschieden guten Geschultheit und Aufmerksamkeit des Wartepersonals,

und daher dürfte auf dieses Zeichen kein grosses Gewicht zu legen sein.

Der Darmcatarrh, sonst gering, war in unsern Fällen von verschiedener Intensität; bei der ersten Kranken bestand Durchfall mit etwa 6 Stuhlentleerungen täglich, bei dem anderen Patienten war der etwas angehaltene Stuhl schon am zweiten Tage wieder normal. Dagegen fand sich sowohl in diesem wie in dem von Fräntzel erwähnten und hier mitgeteilten Fall Meteorismus, dessen Vorhandensein sonst nach den genannten Autoren selten ist.

Auch der Bronchialcatarrh, der diese Formen stets begleiten soll, wurde nicht vermisst; ja er war sogar in unserm zweiten Fall, wie so häufig, in eine catarrhalische Pneumonie übergegangen, die wohl schliesslich den Exitus herbeiführte, was mit der Angabe Schönheyder's übereinstimmt, nach welcher der Tod bei diesen Fällen stets an Lungenleiden erfolgte.

Neigung zu Gangrän und Decubitus war nicht zu bemerken. Doch bestand im letzterwähnten Fall ebenso wie in dem von Fräntzel mitgeteilten ein Symptom, das sonst bei Typhus nicht allzu oft vorkommt, über dessen Häufigkeit und Ursachen bei diesen schweren afebrilen Typhen indessen weder bei Strube und Fraentzel noch sonst in der Litteratur meines Wissens sich Angaben finden, das Erbrechen. Ob dasselbe in diesen Fällen cerebralen Ursprungs war oder in Verbindung mit dem gleichzeitig bestehenden Meteorismus als Folge einer leichten peritonitischen

Reizung anzusehen oder ob es vielleicht durch einen Diätfehler bedingt ist, das ist mit Sicherheit nicht zu entscheiden. Jedenfalls lassen sich aus dem zweimaligen Vorkommen dieses Symptoms keine weiteren sicheren Schlüsse ziehen.

Was schliesslich den Verlauf anbetrifft, so ist bemerkenswert, dafs im ersten Fall der Tod erst um die vierte bis fünfte Woche eintrat, während nach Fraentzel mit einer einzigen Ausnahme sonst bei diesen afebrilen Formen ganz wie in unserem zweiten Fall der Exitus schon in der zweiten Woche erfolgte, und die Autopsie ebenfalls bewies, dafs die Krankheit ein späteres Stadium noch nicht erreicht hatte.

Wir können also an der Hand dieser Fälle den von Strube und Fräntzel gemachten Angaben über fieberlos oder fast afebril auffallend rasch verlaufende schwere Formen von Ileo-Typhus nur voll und ganz beipflichten, ohne aus diesen beiden Beobachtungen in Bezug auf den Symptomencomplex irgend etwas Neues hinzuzufügen, es sei denn, dafs in vereinzelten Fällen der Verlauf weniger rasch zu sein scheint und der Exitus, wie bei unserer ersten Kranken, später eintreten kann. Wenn aber Fälle dieser Art in der gewöhnlichen Praxis immerhin zu den Seltenheiten gehören, so begreift sich doch die massgebende Bedeutung für den Arzt, sich auch mit dieser Verlaufsform des Typhus vertraut zu machen, um gegebenen Falles das Leiden richtig zu erkennen und zu beurteilen und darnach seine Massnahmen zu treffen.

Im Gegensatz zu dem Fräntzelschen Fall, bei welchem das Vorhandensein von Ileo-Typhus überhaupt nicht vermutet wurde, war bei unseren Kranken die richtige Diagnose relativ leicht zu stellen. Im ersten Fall war der Umstand vor allem von Bedeutung, dafs gleichzeitig mit unserer Patientin deren Mutter und jüngere Schwester unter gleichen Symptomen an einem ausgebildeten Typhus erkrankt waren; im zweiten Falle leiteten neben den anderen Erscheinungen die ausgebreitete Roseola und die Milzschwellung auf den richtigen Weg; erheblich schwieriger aber als die Erkennung der Krankheit war es, sich die Abwesenheit des Fiebers zu erklären.

Früher achtete man überhaupt weniger auf die Temperatur-Verhältnisse. Meist war man in solchen Fällen der Ansicht, dass der Patient vorher mehr oder weniger stark gefiebert, aber eine so grosse Torpidität besessen habe, dass er sogar ausser Bett bleiben, ja sogar in nicht wenigen Fällen seiner gewohnten Arbeit hätte nachgehen können. Dafür dass eine solche Torpidität wirklich besteht, spricht nach Fräntzel die Thatsache, dass mitunter Menschen beobachtet werden, die sich anscheinend des besten Wohlseins erfreuen und bei denen ein Zufall zu der Entdeckung führt, dass ein eclatanter Ileo-Typhus oft schon in der zweiten Krankheitswoche bei ihnen zur Entwicklung gekommen ist. Dass aber eine solche Erklärung für die Abwesenheit des Fiebers höchstens für einzelne Fälle von Typhus

levis zutreffend ist, weitaus häufiger besonders bei diesen schweren Formen der Krankheit nicht genügt, liegt auf der Hand.

Was die aetiologischen Momente dieser ungewöhnlichen Verlaufsart des Typhus und speciell die Ursachen des Ausbleibens jeder höheren Temperatursteigerung betrifft, so nehmen Schönheyder, Strube und Fräntzel übereinstimmend dafür als Grund an, dass eine mangelhafte körperliche Ernährung und gleichzeitige erschöpfende Strapazen, forcirte Märsche, schlechte Quartiere etc. die Soldaten sehr entkräftet hatten und sie daher sämtlich beim Beginn der Erkrankung in sehr heruntergekommenem Zustande waren. Schönheyder, der dieses näher ausführt, bezeichnet diese Form geradezu als Entbehrungs- oder Inanitionstyphus. Nach Fräntzel beeinflussen auch schwere und erschöpfende Krankheiten das Bild eines sie komplicierenden Typhus in analoger Weise. „Immer," fährt er fort, „bestanden Inanitionszustände, wenn der Typhus diesen eigentümlichen Verlauf nahm." Ebenso wie die acute allgemeine Miliartuberculose nicht selten bei alten und marastischen Personen einen fieberlosen Verlauf nimmt (Leichtenstern), so kann auch bei Typhus abdominalis in solchen Fällen die Temperatur-Erhöhung fehlen oder nur gering sein. So mag auch bei dem oben mitgeteilten Fall von Fräntzel die infolge der Tuberculose vorhandene Cachexie die Abwesenheit der Temperatursteigerungen genügend erklären.

Hier in unseren Fällen liegt aber die Sache anders. Zwar hatte bei der ersten Patientin die Krankheit schon längere Zeit gedauert (und die merkwürdigerweise in nur ganz geringer Zahl vorhandenen typhösen Geschwüre im Darm waren schon im Beginn der Heilung), aber doch musste man zumal bei der Schwere der Erkrankung und bei der starken eitrigen Bronchitis eine Temperaturerhöhung erwarten, um so mehr, als die gleichzeitig mit ihr erkrankte Schwester trotz desselben vorgeschrittenen Stadiums des Typhus noch Temperaturen bis 39,5° und selbst 40° zeigte.

Ebenso oder noch unerklärlicher ist die Ursache des Ausbleibens des Fiebers im zweiten Falle. Wenn auch die anamnestischen Angaben über früher bestandene Krankheiten dürftig sind, so steht doch fest, dass Patient erst 8 Tage, bevor er das Krankenhaus aufsuchte, über Beschwerden zu klagen anfing, also noch nicht länger krank war, und ferner machte er am ersten Tage seines Aufenthaltes im Krankenhause bei der Untersuchung keineswegs einen so cachektischen noch collabirten Eindruck (die Pulsfrequenz betrug 80 Schläge, der Puls war ziemlich kräftig), dafs man körperliche Schwäche als Grund für die Abwesenheit des Fiebers hinstellen konnte.

Complicationen wie Darmblutungen oder Perforation, welche ohne weiteres eine Temperatur-Erniedrigung erklären, doch stets mit mehr oder minder grossem Collaps verbunden sind, lagen nicht vor. Therapeutische Eingriffe, welche die Temperatur herabsetzen konnten,

hatten weder im Krankenhause noch vorher stattgefunden. An vorübergehende tiefere Spontan-Remissionen der Temperatur, wie sie nach Strümpell (Lehrbuch der speciellen Pathologie und Therapie 3. Aufl. 1886, S. 13) zwischen dem 7. und dem 10. Tage mitunter vorkommen, war nicht zu denken. Wir können uns dem Eindruck nicht erwehren, dafs hier noch besondere Verhältnisse mitspielen. Mag immerhin eine durch eine ungenügende Ernährung etc. geschwächte Körperconstitution bestanden haben, wenn der Typhus diesen oben beschriebenen Verlauf nahm, so bleibt doch die Thatsache bestehen, dafs so eminent selten Fälle dieser Art beobachtet werden, trotzdem in einem so grossen Krankenhaus, wie es z. B. das städtische Krankenhaus am Friedrichshain ist, sicher nicht selten an Typhus erkrankte Individuen Aufnahme finden, welche sich in einem sehr heruntergekommenen Körperzustande befinden und bei denen die Krankheit doch ihren gewöhnlichen Charakter zeigt. Ich bin daher geneigt, als Ursache speciell der Cerebralerscheinungen und der Abwesenheit der Temperatur-Erhöhung noch andere Einflüsse anzunehmen, obwohl ich mir nicht verhehle, dafs es sich mehr um Hypothesen als um unter Beweis gestellte Thatsachen handelt.

Liebermeister erwähnt (v. Ziemssens Handbuch S. 185) einen Zustand, der zuweilen auf der Höhe der Krankheit vorkommt und den er als Gehirnreizung mit Depression der Temperatur bezeichnet. Bei demselben nehmen „auf der Höhe der Krankheit etwa

in der Mitte der zweiten Woche bei einem Kranken, der bisher anhaltend hohe Temperaturen und dabei die entsprechenden Störungen der Gehirnfunktionen zeigte, plötzlich die Gehirnerscheinungen einen ungewöhnlichen Charakter an; es treten Symptome auf, die an eine Meningitis erinnern, oder es entsteht ausgebildete Geistesstörung mit maniakalischem oder melancholischem Charakter. Das Auffallende bei diesem Zustande ist aber, dass die Körpertemperatur, die bisher ganz den gewöhnlichen Verlauf hatte und in den letzten Tagen um oder über 40° C. sich hielt, mit dem Auftreten der Erscheinungen von Gehirnreizung sofort beträchtlich sinkt und während der ganzen Dauer der Gehirnerscheinungen in ziemlich unregelmässiger Weise zwischen 37° und 38° C. oder auch zwischen 36° und 39° C. schwankt. Der Zustand kommt vorzugsweise bei schwereren Fällen vor, und die Gehirnreizung scheint, soweit nicht gröbere Veränderungen vorliegen, die Folge der Einwirkung der Temperatursteigerung zu sein.“ Da nun aber weder bei den von Strube und Fräntzel beobachteten Fällen noch auch bei unseren Patienten höhere Temperaturen vorkamen, ja im Gegenteil gerade die Cerebralerscheinungen dann am intensivsten waren, wenn die Körpertemperatur am tiefsten gesunken war, so ist die Annahme Liebermeister's für viele Fälle sicher nicht zutreffend.

Die besondere Ursache für die schweren nervösen Erscheinungen kann vielmehr zunächst nur in der specifisch typhösen Infection des Körpers gesucht

werden. Auf welche nähere Art und Weise aber die typhöse Infection bezw. die Intoxication des Körpers mit den Ausscheidungsprodukten der Typhus-Bacillen die in Rede stehenden Symptome hervorruft, darüber bestehen bis jetzt nur Mutmassungen.

Was nun die Abwesenheit jeder höheren Temperatur-Steigerung oder gar das völlige Fehlen einer solchen betrifft, so dürfte sich dies vielleicht am einfachsten aus der Annahme erklären, dass das moderirende Centrum, welches der Regulirung der Temperatur vorsteht, an der Infection resp. Intoxication teilgenommen habe und dass in Folge derselben eine unverhältnismässig andauernde Erregung der die Wärmeabgabe dirigirenden Ganglien eingetreten sei.

Ob überhaupt oder in wie weit das in dem letzten der beiden Fälle bei der Section gefundene Haematom der Dura mater mit den cerebralen Erscheinungen und der Abwesenheit des Fiebers in causalem Zusammenhang stand, wage ich nicht zu entscheiden. Jedenfalls ist es ein gar nicht sehr seltener zufälliger Nebenbefund bei der Autopsie von an Infectionskrankheiten z. B. Variola und Typhus Gestorbenen. Auch bei chronischen Herz-, Nieren- und Lungenkrankheiten trifft man es bekanntlich zuweilen an, ohne dass es im Leben irgend welche auffälligen Symptome gemacht hat.

Als Ergebnis unserer Betrachtung stellt sich folgendes heraus:

Es ist diagnostisch wichtig zu wissen, dass es im Gegensatz zu Griesinger's Annahme einen fieber-

losen Typhus giebt; keinesfalls darf der Umstand, dass eine Temperatur-Steigerung nicht vorliegt, den Arzt in einem Falle, der nach seinen übrigen Symptomen den Gedanken an diese Krankheit nahelegt, veranlassen, wegen der Abwesenheit des Fiebers die Diagnose Typhus von vornherein auszuschliessen.

Da wir ferner gesehen haben, dass gerade bei diesen afebrilen Formen des Typhus die Mortalitätsstatistik sowohl bei Strube wie bei Fräntzel erheblich höher als bei den mit der typischen Fieberkurve verlaufenden Fällen war, da auch bei unseren beiden Patienten der Exitus letalis erfolgte, so geht in Bezug auf die Prognose hieraus hervor, dass bei den fieberhaften Krankheiten, speciell bei Ileo-Typhus, die Höhe der Temperatur kein absolutes Zeichen für die Schwere der Erkrankung ist.

Und schliesslich dürfen wir auch hieraus eine für unser therapeutisches Handeln wichtige Lehre ziehen; wenn wir von der Erwägung ausgehen, dass bei uncomplicirten Fällen von Ileo-Typhus es nicht die hohen Temperaturen allein sind, welche den eventuellen letalen Ausgang bedingen, so folgt, dass aus diesem Grunde die antipyretischen Mittel auch unmöglich geeignet sein können, letzteren abzuwehren. Jedenfalls ist zur Annahme einer durch die Fiebermittel bedingten Heilwirkung die Gestaltung der Typhusmortalität im Krankenhause Friedrichshain (cf. Fürbringer, Berliner klin. Wochenschrift 1889 Nr. 27) bei geflissentlicher Meidung der medicamentösen Antipyretica wenig günstig. Es ist eben in erster Linie die Vergiftung

des Organismus mit dem Typhotoxin und nicht die gesteigerte Hitze an sich das Moment, welches die Lebensbedingungen des Typhus-Kranken schädigt und untergräbt.

Zum Schlusse sei es mir gestattet, Herrn Professor Dr. Fürbringer für die freundliche Anregung zur Behandlung dieses Themas, für die Überlassung des Materials und die gütigst erteilten Hinweise, sowie für die Durchsicht der Arbeit meinen aufrichtigsten und verbindlichsten Dank auszusprechen.

Benutzte Litteratur.

Hager, deutsche medicinische Wochenschrift. 1881, Nr. 40.
Joseph, „ „ „ 1891, Nr. 28.
Leichtenstern, „ „ 1891, Nr. 32.
Liebermeister, Typhus abdominalis (Handbuch von v. Ziemssen) 1874.
Griesinger, Infectionskrankheiten. 2. Auflage. 1864. S. 178.
Wunderlich, Verhalten der Eigenwärme in Krankheiten. 2. Auflage 1868. S. 273.
Fräntzel, Über schwere Erkrankungen an Ileo-Typhus, welche afebril oder mit geringen Temperatur-Erhöhungen auffallend rasch verlaufen. Zeitschr. für klin. Medicin von Leyden etc. 1881. XII.
Strube, Beitrag zur Nosologie der während der Belagerung von Paris bei der Maass-Armee beobachteten Typhus-Epidemie. Berliner klinische Wochenschrift. 1871. Nr. 30.
Schönheyder, Beitrag zur Charakteristik des Typhus bei der Cernirungsarmee vor Paris. Berliner klinische Wochenschrift. 1871. Nr. 9.
Fürbringer, Über die Typhus-Bewegung im Krankenhause Friedrichshain während der letzten Berliner Epidemie. Berliner klinische Wochenschrift 1889. Nr. 27.
Strümpell, Lehrbuch der speciellen Pathologie und Therapie 3. Auflage. 1886. S. 13.

Thesen.

I.

Bei den acuten fieberhaften Krankheiten ist die Höhe des Fiebers kein absolutes Zeichen für die Schwere der Erkrankung.

II.

Die Behandlung des Typhus abdominalis mit lauwarmen Bädern ist im allgemeinen jeder anderen medicamentösen Behandlung vorzuziehen.

III.

Die Sondenfütterung ist bei der Behandlung nahrungsverweigernder Geisteskranker nicht zu entbehren.

Lebenslauf.

Verfasser, Wilhelm Wendland, evangelischer Confession, wurde am 17. November 1866 in Liebwalde in Ost-Preussen, geboren. Seine wissenschaftliche Vorbildung erhielt derselbe auf dem Sophien-Gymnasium in Berlin, welches er im September 1885 mit dem Zeugnis der Reife verliess. Er wurde hierauf bei der Berliner medicinischen Facultät inscribiert, der er während seiner ganzen Studienzeit angehört hat. Im Juli 1887 unterzog er sich der ärztlichen Vorprüfung und genügte darauf im Winter-Semester 1887—1888 bei dem Kaiser Alexander Garde-Grenadier-Regiment Nr. I seiner Dienstpflicht mit der Waffe. Am 9. Juli 1890 bestand er das Tentamen medicum, am 18. Juli desselben Jahres das Examen rigorosum und vollendete am 17. Juli 1891 die medicinische Staatsprüfung vor der ärztlichen Prüfungs-Kommission zu Berlin. Im Verlaufe seiner Studienzeit fungierte er 5½ Monate hindurch als Famulus an der chirugischen und der inneren Abteilung des Allgemeinen städtischen Krankenhauses am Friedrichshain zu Berlin unter Leitung des Herrn Geh. Medicinalrats Dr. Hahn und des Herrn Professors

Dr. Fürbringer und besuchte ferner die Vorlesungen, Curse und Kliniken folgender Herren Professoren und Docenten:

Bardeleben, v. Bergmann, du Bois-Reymond, Brosin, Christiani (†), Falk, Fasbender, Fräntzel, Fritsch, Gerhardt, Glöckner, Gusserow, Hartmann, Henoch, Hirschberg, v. Hofmann, Koch, Krause, Landolt, Langgaard, G. Lewin, L. Lewin, Leyden, Liebreich, Mendel, Müller, v. Noorden, Olshausen, Schweigger, Silex, Virchow, Waldeyer, Winter.

Allen diesen seinen hochverehrten Lehrern spricht der Verfasser an dieser Stelle seinen wärmsten Dank aus.